TOKICO

e-Recovery

荷卸時のベーパー回収装置

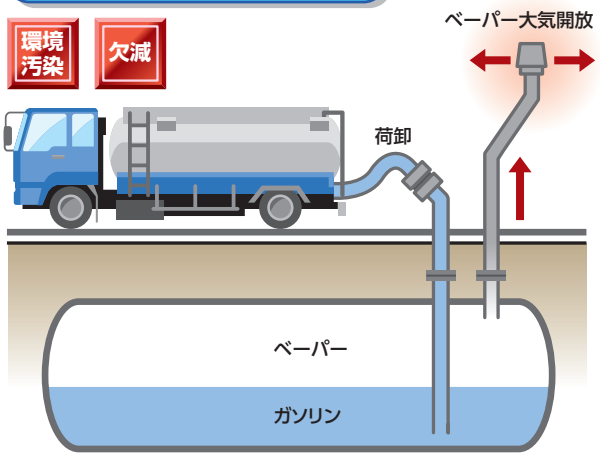
荷卸時の高濃度ガソリンベーパーを回収
自動運転によりらくらく管理

タンク内で発生したベーパーは、通気管を通って大気開放されるため、
環境汚染・欠減といった問題があります。

ローリー荷卸時

荷卸量10kLに対してベーパーを20Lから30L放出。

環境汚染　欠減



● **月間の荷卸量が300kL/月の給油所の場合**

600～900L/月の欠減

(荷卸量の0.2%～0.3%相当)(※1)

(※1) 季節要因(夏又は冬)によって数値が上下する可能性があります。

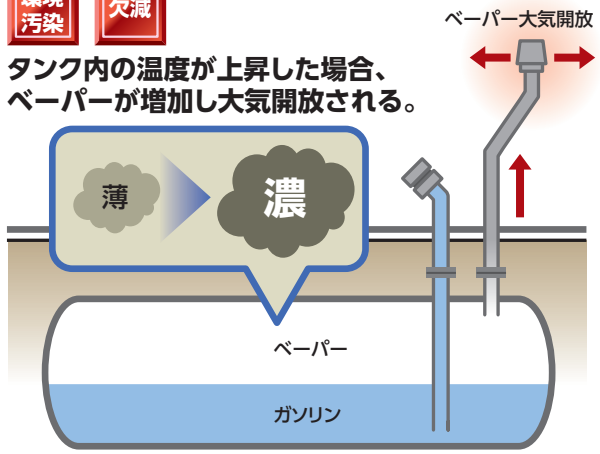
¥140/Lで換算すると…

年間 100万円～150万円

給油後&自然放出

環境汚染　欠減

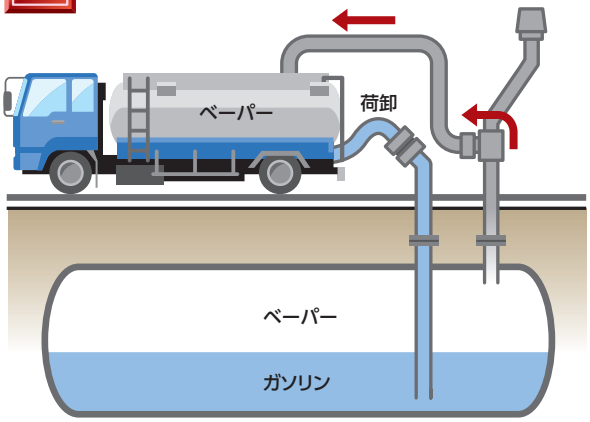
タンク内の温度が上昇した場合、ベーパーが増加し大気開放される。



ローリー車で回収時

欠減

ベーパーはタンクローリーに入り油槽所へと運ばれる。

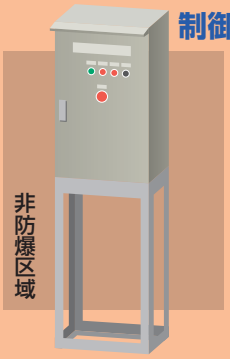


環境汚染・欠減を減らすために…

e-Recovery ベーパーリカバリーユニット の設置をお勧めします。

「e-Recovery」とは、
荷卸時に発生するベーパーを凝縮して
地下タンク内に戻す設備です。

■ 機器構成概略

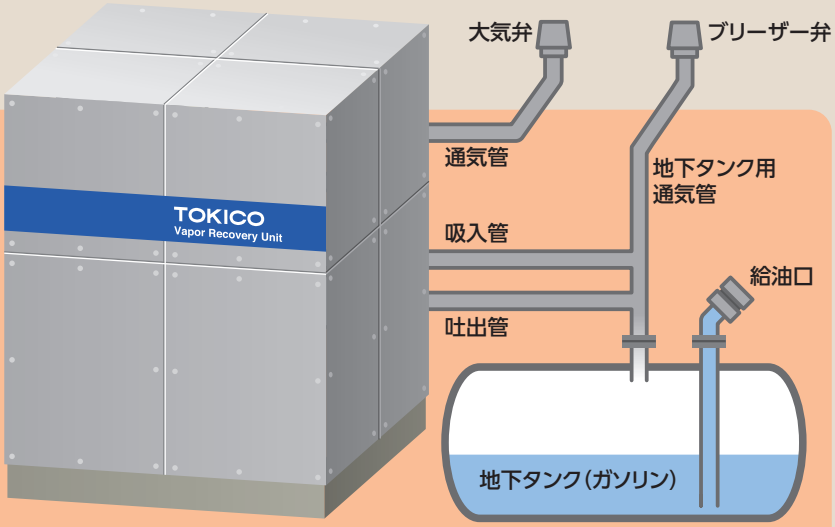


「e-Recovery」本体

- 20kL荷卸タイプ
- 10kL荷卸タイプ

※荷卸量によってタイプを決定します。

※最大三系統まで対応可能です。

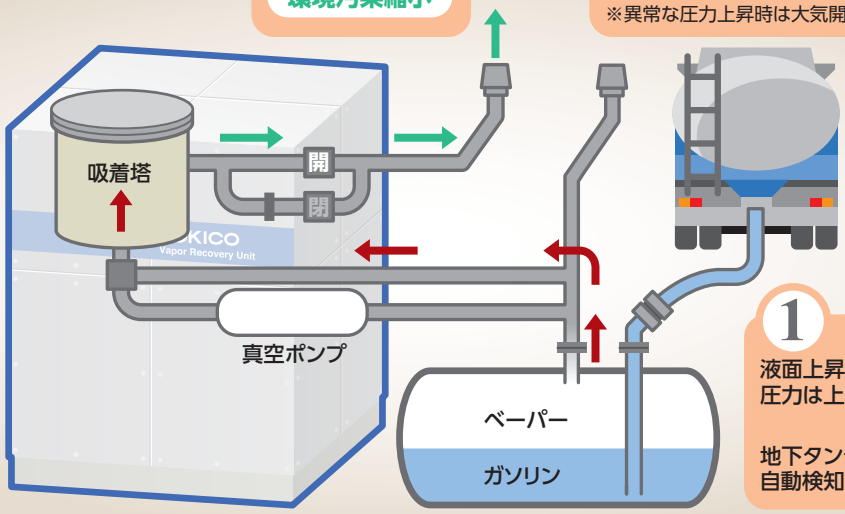


ベーパー回収の原理

吸着工程

4 クリーンな空気排出
環境汚染縮小

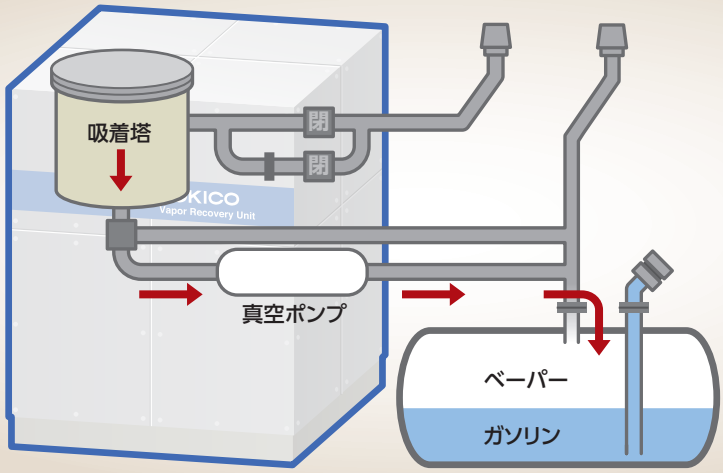
2 ブリーザー弁は一定圧力まで閉弁となり、ベーパーはe-Recoveryへ
※異常な圧力上昇時は大気開放します。



3 吸着塔内のシリカゲルにベーパーが吸着される

1 液面上昇により地下タンクの圧力は上昇
▼
地下タンクの圧力上昇を自動検知し動作開始

脱着工程（真空脱着）



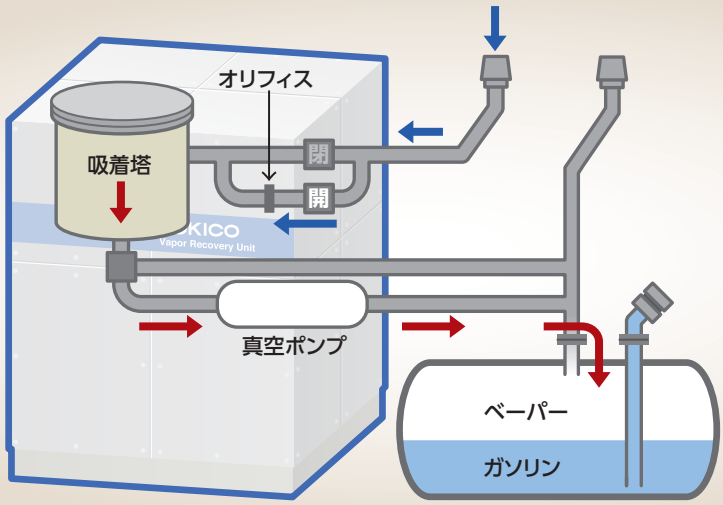
1 真空ポンプにより吸着塔内のベーパーがシリカゲルより脱着される

2 ブリーザー弁によりベーパーは大気開放されない
環境汚染縮小
※異常な圧力上昇時は大気開放します。

3 凝縮されたベーパーが地下タンク内へ戻るため、ガソリン量の変化がない
欠減縮小

脱着工程（パージ脱着）

真空脱着で回収できなかったベーパーを少量の空気を吸い込み最後まで回収



1 真空ポンプにより吸着塔内のベーパーがシリカゲルより脱着される

2 ブリーザー弁によりベーパーは大気開放されない
環境汚染縮小
※異常な圧力上昇時は大気開放します。

3 凝縮されたベーパーが地下タンク内へ戻るため、ガソリン量の変化がない
欠減縮小

メリット

1 荷卸時のベーパーを98%以上回収(※2)

- 環境汚染や人体に有害なVOCを大気に放出することを抑制します。
- 荷卸量の0.2~0.3%に相当するベーパーを地下タンクへ回収します。

2 自動稼働で、荷卸者の操作が不要(※3)

(※2) 規定の荷卸量、荷卸間隔に従った場合に達成。

(※3) 脱着工程中に荷卸を開始する場合は、荷卸前にリセット釦を押す工程が必要です。

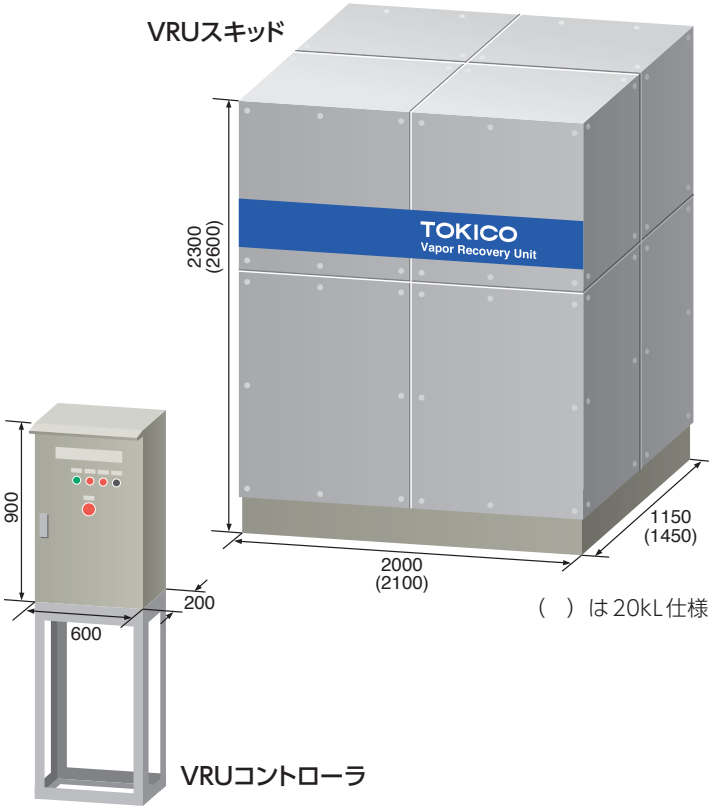
e-Recovery

装置仕様

VRUスキッド	
方式	吸着式
回収対象	ガソリン（第4類第1種石油類）
回収効率(ベーパー)	98%
回収効率(在庫量)	0.2%以上
空気源	SS保有のコンプレッサ (注)エアー圧が1.0MPaを越える場合、減圧弁が必要。
空気消費量	バルブ6ヶ、操作圧力0.39MPa シリンダ容量約0.2L×6=1.2L
設置場所	屋外、通気管近傍
(ベーパー)取出位置	通気管から分岐
最大荷卸量	10kL、20kL
最大荷卸速度	600L/min～1000L/min
最小荷卸間隔	10kL仕様：7時間、20kL仕様：11時間
寸法	VRUスキッド 10kL仕様：2000(W)×2300×(H)×1150(D) 20kL仕様：2100(W)×2600×(H)×1450(D)
質量	10kL仕様：約1800kg 20kL仕様：約2000kg
周囲温度	-20～40℃

VRUコントローラ	
電源	100V 1φ、50/60Hz：500W 200V 3φ、50/60Hz：400W D種接地、抵抗値100Ω以下
設置場所	屋外壁面（又は自立型）
寸法	VRUコントローラ本体 600(W)×900×(H)×200(D)

装置の寸法



安全に関するご注意　正しく安全にお使いいただくために、製品に添付の「取扱説明書」に記載されている注意事項をよくお読みください。

お問い合わせ先

製造・販売・保守点検
日立オートモティブシステムズメジャメント株式会社
本　　社　〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央3-9-27　TEL.045-504-7580
静岡事業所　〒436-0082 静岡県掛川市淡陽13(エコポリス内)
http://www.hitachi-automotive-mm.com/

この製品は
ISO 9001：2000の品質マネジメントシステム登録、
ISO 14001の環境マネジメントシステム登録した工場で製造しています。

●製品改良のため予告なしに仕様変更する場合がありますのでご了承ください。
●このカタログに記載している製品は、写真及び印刷の具合により、色合いが異なる場合もありますのでご了承ください。

CAT.NO　C1011-01　2012.07(M)